

STUDI HIDROLOGI DAN HIDROGEOLOGI RENCANA PENAMBANGAN BIJIH BAUKSIT DI BLOK GAYAM DAN KELAPA ENAM PT. HARITA PRIMA ABADI MINERAL DESA MEKAR UTAMA KECAMATAN KENDAWANGAN KABUPATEN KETAPANG KALIMANTAN BARAT

Oleh :

Eka Lelyani Sari

Prodi Teknik Pertambangan UPN"Veteran"Yogyakarta

No. Hp : 085292087775, e-mail : ekalelyanisari@rocketmail.com

Abstrak

Kondisi hidrologi dan hidrogeologi suatu daerah rencana penambangan perlu diketahui secara baik untuk menunjang kelancaran pelaksanaan tahapan kegiatan selanjutnya. Oleh karena itu, sebagai antisipasi akan dilakukannya perencanaan tambang terbuka untuk bijih bauksit di Desa Mekar Sari, Kecamatan Kendawangan, Kabupaten Ketapang, Provinsi Kalimantan Barat, PT. Harita Prima Abadi Mineral melakukan penyelidikan hidrologi dan hidrogeologi.

Lokasi penyelidikan secara geografis terletak pada 2°00'00" LS – 3°05'00" LS dan 110°01'12" BT – 110°56'24" BT.

Untuk kondisi hidrologi diketahui berdasarkan pengolahan data curah hujan dari departemen HSE, penentuan curah hujan rencana, penentuan Daerah Tangkapan Hujan (DTH) dan debit air limpasan. Karakteristik hidrogeologi di Blok Gayam dan Kelapa Enam dilakukan dengan cara pengujian akuifer (metode *slug test* dan *pumping test*), analisis conto kualitas dan kuantitas air sungai maupun airtanah. Dimana hasil Hidrologi dan Hidrogeologi digunakan untuk rekomendasi perancangan sistem penyaliran tambang.

Data curah hujan di dapatkan dari Departemen HSE PT. Harita Prima Abadi Mineral yaitu data 13 tahun terakhir (1998-2010) dengan curah hujan tahunan berkisar antara (2110 mm – 4782 mm) dan hari hujan (159 hari – 245 hari) daerah penyelidikan termasuk curah hujan normal. Daerah penyelidikan terletak pada Blok Gayam dan Kelapa Enam. Dengan nilai debit air limpasan berkisar 2,51 m³/detik dan 6,79 m³/detik. Untuk mendapatkan parameter akuifer dilakukan pengeboran untuk melakukan uji *slug test* dan *pumping test*. Berdasarkan hasil uji akuifer pada 4 (empat) lubang bor di lapangan dengan metode *slug test* dan *pumping test* diketahui nilai permeabilitas (k) dan Konduktivitas Hidrolik (K) dari akuifer di Blok Gayam dan Kelapa Enam berkisar antara (3,11 x 10⁻⁶ meter/detik - 1,054 x 10⁻⁴ meter/detik). Kualitas air sungai dan airtanah secara umum relatif baik karena keseluruhan conto air berada di bawah batas ambang berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 34 Tahun 2009.

Kata kunci : Hidrologi, Hidrogeologi, Parameter Akuifer